

© Г.Р. Аскерханов с соавт. Влияние герниопластики на качество жизни и фертильность

Г.Р. АСКЕРХАНОВ^{1,2}, Ф.М. АЙТЕКОВА^{1,3}

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ГЕРНИОПЛАСТИКИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ФЕРТИЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ

ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия»¹,

ОАО «Медицинский центр им. Р.П. Аскерханова»²,

ГБУ РД Республиканская клиническая больница г. Махачкалы»³

Цель. Изучить качество жизни и фертильность пациентов после различных видов паховой герниопластики.

Материал и методы. В зависимости от метода герниопластики пациенты были разделены на три группы. I группа – натяжная герниопластика (n=116). II группа – ненатяжная герниопластика по Лихтенштейну (n=288). III группа – лапароскопическая герниопластика (n=44). Для изучения влияния грыжесечения паховой локализации на показатели фертильности пациентов была сформирована выборка из 135 мужчин в возрасте 18-40 лет из числа включенных в исследование. Тестирование и обследование проводилось до операции, через 4мес. и через год.

Результаты. Улучшение показателей качества жизни у пациентов III группы достигают максимальных значений к исходу 4 месяцев после операции. Пациенты II, III групп до этих же значений приходят к исходу 12 месяцев. Проведенные исследования показали, что у пациентов I группы развивается уменьшение числа сперматозоидов в единице объема эякулята на $41,0 \pm 12,3$ млн/мл, что в 2 раза меньше исходного показателя. Относительное число подвижных форм также уменьшается на 10% от исходного соотношения. Отрицательные изменения во II группе менее выражены, чем у представителей I группы. Средняя концентрация сперматозоидов в единице объема эякулята уменьшается на $7,8 \pm 10,9$ млн/мл, что составляет 9% от исходного показателя. К исходу года продолжается снижение по данному показателю в среднем на $15,3 \pm 20,9$ млн/мл, что составляет 15% от исходного значения. В III группе качественные и количественные характеристики эякулята без отрицательной динамики. Напротив, к исходу года отмечается увеличение относительного числа подвижных сперматозоидов.

Заключение. Показатели качества жизни после лапароскопической герниопластики достигают максимума к исходу 4 месяцев по сравнению с другими методами. Лапароскопическая герниопластика не ухудшает показатели сперматогенеза, в отличие от натяжной и ненатяжной герниопластик.

Ключевые слова: паховая грыжа, герниопластика, качество жизни, опросник MOS SF-36, спермограмма, фертильность

Objectives. To study life quality and fertility of patients after various types of inguinal hernioplasty.

Methods. According to the hernioplasty method the patients were divided into three groups: the 1st group – tension hernioplasty (n=116); the 2nd – tension-free hernioplasty according to Lichtenstein method (n=288); the 3rd – laparoscopic hernioplasty (n=44). To evaluate the effect of the inguinal hernioplasty on patients' fertility parameters, 135 males aged 18-40 were randomly selected from the main group. Testing and examination were conducted preoperatively, 4 months and 1 year, postoperatively. The results of the study have been assessed prior surgery, after a median follow-up of 4 months and 1 year, postoperatively.

Results. Improvement of life quality parameters in the patients of the 3rd group reaches its maximum by the end of the 4th month postoperatively. The 2nd and 3rd patient groups achieve the same parameters by the end of the 12th month. The carried out research revealed that in the 1st group patients the reduction of sperm concentration up to $41,0 \pm 12,3$ mln/mL can be observed, which is 2-folds less than the initial parameter. The relative number of mobile forms is also reduced by 10% of the original ratio. Negative changes in the 2nd group are less expressed than in the 1st group. The average concentration of sperm in a unit volume of ejaculate is reduced by $7,8 \pm 10,9$ mln/ml, which is 9% from the baseline. By the end of the year of postoperative period, the reduction according this parameter continues approximately on $15,3 \pm 20,9$ mln/mL, that is 15% of the initial parameter. Quality and quantity characteristics of ejaculate stay without negative dynamics in the 3rd group. On the contrary, the increase of the relative number of mobile spermatozoons has been registered by the end of the year.

Conclusions. Life quality after laparoscopic hernioplasty reaches its maximum by the end of the 4th month in comparison with the other methods. Laparoscopic hernioplasty has not worsened spermatogenesis parameters unlike the tension and tension-free hernioplasty.

Keywords: inguinal hernia, hernioplasty, quality of life, questionnaire MOS SF-36, spermogram, fertility

Novosti Khirurgii. 2014 Sep-Oct; Vol 22 (5): 538-546

The effect of different hernia repair methods on quality of life and fertility of patients

G.R. Askerkhanov, F.M. Ajteikova

Введение

Внедрение в последние годы в клиническую практику новых прогрессивных технологий позволило достигнуть определенных успехов в лечении грыж паховой локализации. Однако, несмотря на достигнутые успехи и большое число существующих методик (более 600 способов), полученные результаты не всегда оказываются удовлетворительными.

В настоящее время многократно возросли требования пациентов к качеству жизни, имея ввиду его физическую и эмоционально-психическую составляющие [1, 2]. Неудовлетворенность пациентов качеством жизни подталкивает хирургов на поиск новых техникотактических решений в герниопластике. Как и любое оперативное вмешательство, паховая герниопластика сопряжена с возможностью развития неспецифических (образование гематом и сером, нагноение послеоперационной раны, формирование лигатурных свищей) и специфических (повреждение мочевого пузыря, бедренных сосудов, водянка яичка, пахово-генитальная невралгия, рецидив грыжи) осложнений, на долю которых приходится 1-30% [3]. К специфическим осложнениям пахового грыжесечения можно отнести и ухудшение репродуктивной функции у мужчин. Причиной такого осложнения считается ишемия яичка на стороне длительно существующей паховой грыжи, а также после оперативного лечения [4, 5, 6], которая может осложниться травмой элементов семенного канатика, компрессией их имплантатами и рубцами и т.д. [7, 8]

Приоритетом современной хирургии являются малоинвазивные вмешательства, в том числе и в герниологии. Ряд авторов, изучив результаты лапароскопической паховой герниопластики, отметили его высокую эффективность [4, 7, 9]. С учетом всех вышеизложенных фактов нам представляется актуальным изучение отдаленных результатов хирургического лечения и оценка качества жизни пациентов, перенесших операцию по поводу паховой грыжи. Благодаря психодиагностическому тесту MOS SF-36 и результатам спермограмм до и после операции мы имеем возможность выработать оптимальные количественные критерии прогнозирования нарушений качества жизни и фертильности пациентов мужского пола по клиническим и социально-психологическим показателям.

Цель исследования. Изучить качество жизни и фертильность пациентов после различных видов паховой герниопластики.

Материал и методы

Исследование базировалось на клиническом материале результатов хирургического лечения паховой грыжи у 448 пациентов обоего пола, госпитализированные и оперированные в базовых отделениях хирургии РКБ и МЦ им. Р.П. Аскерханова кафедры факультетской хирургии №1 (зав. — проф. Г.Р. Аскерханов) за период с 2007 по 2013 годы. При включении пациента в исследование соблюдались основополагающие принципы биомедицинской этики проведения медицинского эксперимента. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом при ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия Росздрава».

Критериями включения в выборку были:

- наличие паховой грыжи с использованием классификации по Nyhus;
- планирование оперативного вмешательства по поводу паховой грыжи.

Этим критериям отвечали 640 пациентов, госпитализированные за указанный период времени.

Критериями исключения из выборки были следующие:

- наличие относительных и абсолютных противопоказаний к любому виду герниопластики, предусмотренному настоящим исследованием (13 пациента);
- в анамнезе операция по поводу варикоцеле или водянки яичка (6 пациентов);
- в анамнезе выявление нарушения сперматогенеза до развития грыжи (1 пациент);
- крипторхизм (1 пациент);
- отказ от участия на любом этапе исследования (отсутствие информированного согласия на участие в научном исследовании) (124 пациента);
- возраст пациента менее 18 лет и более 76 лет (47 пациентов).

Таким образом, в конечном счете была сформирована выборка из 448 пациентов, соответствующих критериям включения в исследование и не соответствующих критериям исключения из нее. Так, односторонние грыжи наблюдались у 398 пациентов, из них: левосторонние — у 189 (47,5%) пациентов, правосторонние — у 209 (52,5%). Двусторонние грыжи наблюдались у 50 пациентов, только у мужчин, и преимущественно в старшей возрастной группе, что составляло 11,5% из общего числа грыженосителей. По классификации Nyhus грыжи I типа имелись у 69 пациентов, II типа — у 148, III типа — у 209 и IV типа — у 22 пациентов. Всем пациентам, оперированным по

поводу паховой грыжи, проводилось догоспитальное клиническое и инструментальное обследование на базе поликлиник и стационаров города Махачкалы. При необходимости после госпитализации проводились дополнительные исследования по показаниям.

Обязательным для плановой операции был следующий объем исследований: клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи, электрокардиография, флюорография, маркеры к гепатитам В и С, коагулограмма. Определяли объем эякулята, концентрацию сперматозоидов и количество подвижных форм у пациентов с паховой грыжей. Определение функции внешнего дыхания, резервных возможностей сердечно-сосудистой системы, рентгенологическое и ультразвуковое исследование органов брюшной полости (использовали различные сканеры Aloka prosound 6, GE Vivid S5, GE Logic.), фиброгастроуденоскопия и некоторые другие методы исследования выполнялись по показаниям.

Исследование качества жизни пациента проводили методом их опроса с применением опросника SF-36. Опросник SF-36 относится к неспецифическим опросникам для оценки качества жизни. Он широко используется в США и странах Европы при проведении исследований качества жизни. Опросник SF-36 состоит из 36 вопросов и был нормирован для общей популяции США и репрезентативных выборок в Австралии, Франции, Италии.

Перевод на русский язык и апробация методики была проведена «Институтом клинико-фармакологических исследований» (Санкт-Петербург).

Всего анкетному опросу были подвергнуты 448 пациентов во всех группах до операции, через 4 и 12 месяцев после вмешательства. Пациенты в зависимости от метода герниопластики были разделены на 3 группы. Первую группу составили 116 человек, которым произведен вариант мышечно-апоневротической пластики по Бассини. Пациентам второй группы произведена ненатяжная герниопластика по Лихтенштейну ($n=288$). В третью группу вошли оперированные, перенесшие лапароскопическую герниопластику ($n=44$). Принцип рандомизации при распределении пациентов в группы сравнения нами не использовался, поскольку при выборе метода герниопластики учитывались предпочтения пациентов. Тем не менее, анализ структуры пациентов во всех трех группах позволяет считать группы относительно однородными (сравнимыми между собой) и в целом репрезентативными.

Для изучения влияния хирургического

вмешательства при паховой грыже на показатели фертильности пациентов сформирована выборка из 135 пациентов мужского пола в возрасте 18-40 лет из числа госпитализированных для оперативного лечения по поводу паховой грыжи в базовые отделения кафедры факультетской хирургии №1 (зав. — проф. Г.Р. Аскерханов) и медицинского центра им. Р.П. Аскерханова (МЦА) за период с 2007 по 2013 годы.

Исследование количественного и качественного состава эякулята, проводилось классическим методом, золотым стандартом в диагностике «мужского здоровья», который отражает состояние сперматогенеза — спермография. Данная процедура проводилась с соблюдением основных правил сбора эякулята. Для исключения погрешности анализа, связанного с человеческим фактором, исследование проводилось с помощью специального оборудования с программным обеспечением. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом при ГОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия Росздрава».

Исследование проводилось до операции и в отдаленном периоде: к исходу 4 и 12 месяцев после вмешательства. Средний возраст пациента составил $31,1 \pm 6,5$ лет (медиана — 32 года, минимум — 18 лет, максимум — 40 лет). Из 135 пациентов 45 была выполнена традиционная герниопластика (I группа), 75 — герниопластика по Лихтенштейну (II группа) и 16 — лапароскопическая герниопластика (III группа). Средний возраст мужчин в первой, второй и третьей группах статистически значимо не отличался: $29,7 \pm 6,1$ лет, $31,6 \pm 6,8$ лет и $32,4 \pm 6,3$ лет соответственно ($p > 0,05$).

Результаты исследования подвергнуты статистическому анализу с применением пакета прикладных программ Statistica 6.0 фирмы StatSoft, Inc 1984-2001. Численные параметрические данные представлены через математическое ожидание и стандартное отклонение (форма представления $M \pm \sigma$). Качественные данные представлены через частоты их наблюдений. Для проверки статистических гипотез использованы Z-критерий знаков (непараметрические данные), парный t-критерий и t-критерий Стьюдента (для не парных данных).

Результаты

Результаты оценки качества жизни в динамике через 4 месяца после герниопластики представлены в таблицах 1-3. Соотношение пациентов с положительной и отрицательной динамикой показателей по шкалам качества

Таблица 1

Характер динамики показателей качества жизни у пациентов через 4 месяца после герниопластики натяжным способом (n=116)						
Шкала по MOS SF-36	Количество случаев с динамикой		Из них с положительной динамикой		Показатели критерия знаков	
	абс. количество	%	абс. количество	%	Z	p
PF	47	40,5	16	34,0	2,0	0,041
RP	38	32,8	11	28,9	2,4	0,015
BP	45	38,8	14	31,1	2,4	0,017
GH	47	40,5	16	34,0	2,0	0,041
VT	47	40,5	16	34,0	2,0	0,041
SF	46	39,7	15	32,6	2,2	0,027
RE	32	27,6	12	37,5	1,2	0,216
MH	47	40,5	16	34,0	2,0	0,041
PHs	47	40,5	13	27,7	2,9	0,004
MHs	47	40,5	16	34,0	2,0	0,041

жизни в первой группе демонстрирует преимущественно негативную динамику. Наихудшие изменения в этой группе отмечены по шкале ролевого функционирования, обусловленного физическим здоровьем (RP) и суммарного показателя физического компонента здоровья (PHs) (таблица 1).

По сравнению с этой группой во второй группе (таблица 2) пациентов (операция по Лихтенштейну) и в группе пациентов, которым выполнена герниопластика эндовидеоскопическим доступом, случаи с положительной динамикой превышают число случаев с отрицательной динамикой. Об этом говорят суммарные показатели физического и психического функционирования (PHs, MHs).

Сравнительно более выраженная положительная динамика качества жизни в сроки 4 месяца после герниопластики отмечена у пациентов третьей группы, (таблица 3), где случаи с положительной динамикой составили от 61,1%

(шкала PHs) — до 83,3% (шкалы MHs, VT, GH, PF) случаев, против 42,2% и 67,2% соответственно пациентов второй группы и 27,7% и 34,0% пациентов первой группы соответственно.

Средняя динамика показателей шкал MOS SF-36 в интервале от 4 до 12 месяцев после операции свидетельствует о том, что в первой и второй группах качество жизни у пациентов улучшается (таблица 4), тогда как в третьей — достоверной динамики нет. Это говорит об относительно ранней реабилитации пациентов в третьей группе. В первой и в меньшей степени во второй группе восстановление показателей качества жизни наступает значительно позже.

По данным на 12 месяцев после герниопластики показатели качества жизни по различным шкалам достоверно повышаются у 31,7-64,3% пациентов, причем вне зависимости от метода герниопластики. У этих пациентов улучшение показателей по различным шкалам физического и психоэмоционально-

Таблица 2

Характер динамики показателей качества жизни у пациентов второй группы через 4 месяца после герниопластики по Лихтенштейну (n=288)						
Шкала по MOS SF-36	Количество случаев с динамикой		Из них с положительной динамикой		Показатели критерии знаков	
	абс. количество	%	абс. количество	%	Z	p
PF	116	40,3	78	67,2	3,6	0,0003
RP	78	27,1	43	55,1	0,8	0,43
BP	106	36,8	68	64,2	2,8	0,005
GH	116	40,3	78	67,2	3,6	0,0003
VT	116	40,3	78	67,2	3,6	0,0003
SF	111	38,5	73	65,8	3,2	0,001
RE	88	30,6	61	69,3	3,5	0,0004
MH	116	40,3	78	67,2	3,6	0,0003
PHs	116	40,3	49	42,2	1,6	0,11
MHs	116	40,3	78	67,2	3,6	0,0003

Таблица 3

Характер динамики показателей качества жизни у пациентов через 4 месяца после лапароскопической герниопластики (n=44)						
Шкала по MOS SF-36	Количество случаев с динамикой		Из них с положительной динамикой		Показатели критерии знаков	
	абс. количество	%	абс. количество	%	Z	p
PF	18	40,9	15	83,3	2,6	0,0095
RP	17	38,6	14	82,4	2,4	0,015
BP	15	34,1	12	80,0	2,1	0,039
GH	18	40,9	15	83,3	2,6	0,0095
VT	18	40,9	15	83,3	2,6	0,0095
SF	15	34,1	12	80,0	2,1	0,039
RE	14	31,8	11	78,6	1,9	0,06
MN	18	40,9	15	83,3	2,6	0,0095
PHs	18	40,9	11	61,1	0,7	0,48
MHs	18	40,9	15	83,3	2,6	0,0095

го функционирования характеризуется разной степенью выраженности от $3,7 \pm 7,3\%$ до $12,9 \pm 36,6\%$. Улучшение показателей качества жизни после лапароскопической герниопластики по сравнению с другими методами достигают максимальных значений уже к исходу 4 месяцев после операции, тогда как после других методов до этих же значений показатели приходят к исходу 12 месяцев.

Результаты исследования фертильности оперированных пациентов в зависимости от метода герниопластики (таблицы 5, 6, 7).

Рецидив паховой грыжи — это полиэтиологическое осложнение отдаленного послеоперационного периода: нарушение техники вмешательства, высокая степень влияния факторов риска в послеоперационном периоде, нагноение раны и др. Одним из значимых причин его развития является «скомпрометированность» местных мышечно-апоневротических структур, используемых при пластике пахового канала. Отдаленные результаты хирурги-

ческого лечения паховых грыж представлены в таблице 8. Более двух лет после операции прошло у 94 пациентов, которым были выполнены различные варианты мышечно-апоневротической герниопластики, у 174 пациентов после пластики пахового канала по Лихтенштейну и у 41 пациента после лапароскопической герниопластики. Всего рецидив был выявлен у 10 (2,2%) человек. Все пациенты, у которых наблюдались рецидивы, участвовали в тестировании по качеству жизни и проходили спермографию.

Как показал анализ нашего материала, наихудшие условия для пластики пахового канала создаются при больших, длительно существующих грыжах, при косых пахово-мошоночных грыжах, при значительном расширении внутреннего и наружного паховых колец. Число рецидивов при различных типах паховых грыж представлено в таблице 9.

Наиболее предпочтительным методом герниопластики при всех типах грыжи оказался

Таблица 4

Средняя динамика (в баллах) показателей шкал MOS SF-36 в интервале от 4 до 12 месяцев после операции						
Шкала по MOS SF-36	1 группа		2 группа		3 группа	
	$\Delta \pm \Delta$	p	$\Delta \pm \Delta$	p	$\Delta \pm \Delta$	p
PF	-12,3 \pm 18,9	0,00	-4,6 \pm 14,1	0,00	-2,3 \pm 15,3	0,33
RP	-12,3 \pm 40,8	0,0016	2,9 \pm 38,9	0,21	7,4 \pm 28,3	0,09
BP	-7,8 \pm 12,0	0,00	-2,6 \pm 9,2	0,000002	-0,8 \pm 9,5	0,58
GH	-10,3 \pm 14,3	0,00	-3,9 \pm 10,8	0,00	-1,3 \pm 9,9	0,39
VT	-8,6 \pm 11,7	0,00	-3,0 \pm 9,3	0,00	-0,9 \pm 8,1	0,46
SF	-9,3 \pm 13,5	0,00	-3,5 \pm 10,4	0,00	-1,7 \pm 9,2	0,22
RE	-19,0 \pm 40,6	0,000002	-4,7 \pm 28,5	0,0049	0,8 \pm 27,4	0,86
MN	-7,8 \pm 10,8	0,00	-2,9 \pm 8,5	0,00	-0,7 \pm 7,2	0,51
PHs	-1,1 \pm 5,2	0,022	0,3 \pm 4,5	0,32	0,5 \pm 3,1	0,33
MHs	-4,6 \pm 7,4	0,00	-1,7 \pm 5,7	0,000002	-0,4 \pm 4,9	0,59

Примечание: использован t-критерий для связанных групп (p характеризует достоверность динамики в группе). Δ — среднее арифметическое разности значений до и после, $\pm \Delta$ — стандартное отклонение разности значений до и после.

метод пластики по Лихтенштейну. Кроме того, обращает на себя внимание то, что применение мышечно-апоневротической пластики при третьем типе грыжи приводит к максимальному числу рецидивов. Напротив, при операции

по Лихтенштейну при этих же типах грыж получено минимальное число неудовлетворительных результатов. Следует отметить, что преимущественно рецидивы во второй группе наблюдались при двухсторонних грыжах.

Таблица 5

Динамика спермограммы у пациентов после грыжесечения по традиционной методике

	$M \pm \sigma$	n	$\Delta \pm \Delta$	t	df	p*
Объем эякулята (мл) исходно	2,99±0,74					
Объем эякулята (мл) через 4 мес.	3,5±0,69	45	-0,5±1,13	-3,09	44	0,003
Объем эякулята (мл) через 12 мес.	3,5±0,77	45	-0,5±1,21	-2,9	44	0,0058
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) исходно	89,9±9,95					
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) через 4 мес.	48,9±5,85	45	41,0±12,3	22,3	44	0,00
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) через 12 мес.	53,8±6,44	45	36,1±11,05	21,9	44	0,00
Подвижных форм (%) исходно	74,7±7,18					
Подвижных форм (%) через 4 мес.	62,2±5,98	45	12,4±10,1	8,27	44	0,00
Подвижных форм (%) через 12 мес.	65,5±6,88	45	9,1±10,16	6,02	44	0,00

Примечание: * – по сравнению с исходными значениями показателей Δ – среднее арифметическое разности значений до и после, $\pm \Delta$ – стандартное отклонение разности значений до и после.

Таблица 6

Динамика спермограммы у пациентов после грыжесечения по традиционной методике

	$M \pm \sigma$	n	$\Delta \pm \Delta$	t	df	p*
Объем эякулята (мл) исходно	3,1±0,62					
Объем эякулята (мл) через 4 мес.	3,5±0,65	74	-0,4±0,94	-3,5	73	0,0007
Объем эякулята (мл) через 12 мес.	3,3±0,77	74	-0,2±0,93	-2,2	73	0,036
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) исходно	90,4±8,42					
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) через 4 мес.	82,6±7,46	74	7,8±10,9	6,1	73	0,00
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) через 12 мес.	75,1±18,97	74	15,3±20,9	6,3	73	0,00
Подвижных форм (%) исходно	76,5±2,56					
Подвижных форм (%) через 4 мес.	69,9±2,16	74	6,6±3,57	15,9	73	0,00
Подвижных форм (%) через 12 мес.	72,1±2,22	74	4,4±2,36	15,9	73	0,00

Примечание: * – по сравнению с исходными значениями показателей Δ – среднее арифметическое разности значений до и после, $\pm \Delta$ – стандартное отклонение разности значений до и после.

Таблица 7

Динамика спермограммы у пациентов после лапароскопического грыжесечения

	$M \pm \sigma$	n	$\Delta \pm \Delta$	t	df	p*
Объем эякулята (мл) исходно	3,2±0,86					
Объем эякулята (мл) через 4 мес.	3,4±0,51	16	-0,2±1,03	-0,89	15	0,39
Объем эякулята (мл) через 12 мес.	3,3±0,45	16	-0,2±1,26	-0,5	15	0,63
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) исходно	89,2±7,44					
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) через 4 мес.	90,5±8,18	16	-1,3±13,8	-0,38	15	0,71
Концентрация сперматозоидов (млн/мл) через 12 мес.	90,9±6,45	16	-1,8±8,46	-0,83	15	0,42
Подвижных форм (%) исходно	77,1±3,41					
Подвижных форм (%) через 4 мес.	78,3±3,1	16	-1,2±4,6	-1,02	15	0,32
Подвижных форм (%) через 12 мес.	78,98±3,17	16	-1,9±0,25	-29,9	15	0,00

Примечание: * – по сравнению с исходными значениями показателей Δ – среднее арифметическое разности значений до и после, $\pm \Delta$ – стандартное отклонение разности значений до и после.

Таблица 8

Частота рецидивов после герниопластики			
	Мышечно- апоневротическая пластика (n=116)	Ненатяжная герниопластика по Лихтенштейну (n=288)	Лапароскопическая герниопластика (n=44)
Всего рецидивов	6 (5,2%)	4 (1,4%) $\chi^2=3,5$ p=0,06	- $\chi^2_{Yates}=1,2$ p=0,28* $\chi^2_{Yates}=0,0$ p=0,96

Примечание: * - параметры сравнения с группой пациентов, которым выполнена мышечно-апоневротическая пластика.

Таблица 9

Частота рецидивов после герниопластики в зависимости от типа грыжи			
Тип грыжи	Мышечно- апоневротическая пластика (n=116)	Ненатяжная герниопластика по Лихтенштейн (n=288)	Лапароскопическая герниопластика (n=44)
I-II тип (n=217)	n=54 рецидив – 0 (0%)	n=134 рецидив – 0 (0%)	n=29 рецидив – 0 (0%)
IIIb тип (n=209)	n=59 рецидив – 6 (10,2%)	n=139 рецидив – 3 (2,2%)	n=11 рецидив – 0 (0%)
IVa тип (n=22)	n=3 рецидив – 0 (0%)	n=15 рецидив – 1 (6,7%)	n=4 рецидив – 0 (0%)
В том числе двухсторонние грыжи	n=12 рецидив – 3 (25%)	n=32 рецидив – 3 (9,3%)	n=6 рецидив – 0 (0%)

Обсуждение

В целом, показатели физического и психоэмоционального функционирования у пациентов с паховой грыжей снижены до 39,7–75% от должных. Проведенное тестирование показало, что возраст пациентов негативно сказывается на показателях качества жизни после герниопластики паховой локализации. Исходя из этого, надо полагать, что значительный разброс данных по шкалам оценки качества жизни, повлекший за собой высокий показатель стандартного отклонения, обусловлен частично разнородностью выборки по возрасту пациентов. Исследования показали, что изменения значений по шкалам качества жизни у всех пациентов через 4 месяца после герниопластики наблюдались в 29,7–40,4% случаев. В остальных случаях динамика не отмечена, что свидетельствует о прежней самооценке собственных возможностей к физической деятельности и сохранении психоэмоционального статуса у большинства пациентов в первые месяцы после операции. Слабая динамика показателей (в среднем на 0,7–5% по разным шкалам) в целом свидетельствует о низком вкладе паховой грыжи как патологии, оказывающей отрицательное влияние на качество жизни у включенных в исследование пациентов.

Из тех пациентов, у которых была отмечена динамика показателей по шкалам физи-

ческого и психического функционирования, положительной динамикой характеризовались 40,3–60,2% случаев. Относительно большое количество пациентов, у которых отмечено снижение показателей качества жизни через 4 месяца после операции, на наш взгляд, обусловлено отсутствием до операции в большинстве случаев каких-либо болевых проявлений со стороны грыжи. Вместе с тем, в ближайшие месяцы после герниопластики больные могут испытывать боль в области операционного доступа, длительно пальпируемый инфильтрат, плотный рубец на коже и другие проблемы, в целом снижающие его жизненную активность.

Поскольку характер выполненного оперативного вмешательства, а именно степень травматизации тканей в паховой области и определяет выраженность указанных выше проявлений, то обоснованно ожидать связь показателей динамики качества жизни с особенностями оперативной техники герниопластики. Как и следовало ожидать, степень ассоциации показателей качества жизни по всем шкалам имеет существенную статистически значимую связь с принадлежностью пациента к той или иной группе. Величина коэффициента гамма-корреляции (r_γ)¹ оказалась максимальной по шкале жизненной активности (VT) ($r_\gamma=0,34$ p=0,00), а минимальной – по шкале PHs – суммарной шкале физического компонента здоровья ($r_\gamma=0,2$ p=0,0003).

¹ Использован непараметрический критерий гамма-корреляции из-за большого количества повторяющихся значений величин сдвигов по всем шкалам

Резюмируя, можно сказать, что к году после герниопластики показатели качества жизни независимо от метода операции достоверно улучшаются у 31,7–64,3% пациентов. Улучшение показателей качества жизни после лапароскопической герниопластики по сравнению с другими методами происходит значительно быстрее, и достигают максимальных значений уже к исходу 4 месяцев после операции, тогда как после других методов до этих же значений показатели достигают к исходу 12 месяцев.

Таким образом, проведенные исследования показали, что после хирургического лечения паховой грыжи у мужчин традиционными методами развиваются уменьшение числа сперматозоидов в единице объема эякулята на $41,0 \pm 12,3$ млн/мл, что примерно в 2 раза меньше исходного показателя. Относительное число подвижных форм также уменьшается примерно на 10% от исходного соотношения. К концу года после операции указанные показатели несколько корригируются, хотя в целом остаются ниже исходных значений.

После герниопластики по Лихтенштейну отрицательные изменения по концентрации сперматозоидов и их подвижности значительно менее выражены, чем после традиционной герниопластики. Средняя концентрация сперматозоидов в единице объема эякулята после операции уменьшается на $7,8 \pm 10,9$ млн/мл, что составляет примерно 9% от исходного показателя. Причем к исходу 12 месяцев после операции по Лихтенштейну концентрация сперматозоидов уменьшается в еще большей степени — в среднем на $15,3 \pm 20,9$ млн/мл, что составляет примерно 15% от исходного значения. Вероятно, на продолжающееся снижение концентрации сперматозоидов негативно влияет эндопротез, который «сопровождает» на всем протяжении семявыносящий проток. Снижение подвижности сперматозоидов по данным на 4 и 12 месяцев после герниопластики по Лихтенштейну не столь выражено, хотя и статистически достоверно.

После лапароскопической герниопластики, как по показателю концентрации сперматозоидов, так и по показателю их подвижности отрицательной динамики не наблюдается. Напротив, по показателю подвижности к исходу 12 месяцев после операции отмечается некоторое увеличение относительного числа подвижных сперматозоидов.

В целом, при I–II типах грыж хорошие результаты получены как при традиционной мышечно-апоневротической герниопластике, так и при ненатяжных методах. Рецидива не выявлено. Однако при IIIВ типе грыж частота

рецидивов достоверно выше при мышечно-апоневротической герниопластике ($\chi^2_{\text{Yates}}=3,9$ $p=0,047$).

При лапароскопической герниопластике на результат операции не повлияли состояние структур, образующих паховый канал. Положительным фактором, способствующим профилактике рецидива грыжи после эндовидеоскопической пластики, является возможность прикрытия эндопротезной сеткой всех слабых зон паховой области, а при двухсторонней грыже — одновременно выполнить пластику с обеих сторон.

Результаты исследования позволяют точно определить показания к ненатяжным методам герниопластики наличие II и IIIВ типах грыж по Nyhus. Лапароскопическая герниопластика является методом резерва при II, IIIВ типах грыж и методом выбора при двухсторонних и рецидивных паховых грыжах.

Выводы

1. Улучшение показателей качества жизни после лапароскопической герниопластики по сравнению с другими методами происходит значительно быстрее, и достигают максимальных значений уже к исходу 4 месяцев после операции, тогда как после других методов до этих же значений показатели достигают к исходу 12 месяцев.

2. Проведение герниопластики ненатяжным способом в сравнении с натяжной герниопластикой в меньшей степени сказывается на ухудшении фертильности пациентов мужского пола. Выполнение герниопластики лапароскопическим способом практически не ухудшает показатели сперматогенеза, что должно быть учтено при определении показаний к различным методам хирургического лечения паховых грыж у мужчин.

3. Лапароскопическая герниопластика является методом резерва при II, IIIВ типах грыж и методом выбора при двухсторонних и рецидивных паховых грыжах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новик А. А. Исследование качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. — СПб. : Геотар-мед, 2004. — 304 с.
2. Новик А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова ; под ред. Ю.Л. Шевченко. — 2-изд. — М. : ОЛМА Медиа Групп, 2007. — 320 с.
3. Beltran M. A. Outcomes of Lichtenstein hernioplasty for primary and recurrent inguinal hernia / M. A. Beltran, K. S. Cruces // World J Surg. — 2006 Dec. — Vol. 30, N 12. — P. 2281–87.

4. Белоконев В. И. Организационные принципы работы самарского герниологического центра и его проблемы / В. И. Белоконев, А. В. Вавилов, З. В. Ковалева // Вестн. герниологии. – 2008. – С. 15–17.
5. Hallen M. Male infertility after mesh hernia repair. A prospective study / M. Hallen // Surgery. – 2011 Feb. – Vol. 149, N 2. – P. 179–84.
6. Obstructive azoospermia after bilateral endoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair - the role of surgeon / S. Skawran [et al.] // Hernia. – 2009. – Vol. 13, N 1. – P. 25.
7. Милуков В. Е. Профилактика некоторых послеоперационных осложнений при паховой герниопластике традиционными способами методом интраоперационной верификации и сохранения нервного аппарата паховой области / В. Е. Милуков, А. М. Кисленко // Анналы хирургии. – 2005. – № 4. – С. 66–71.
8. Влияние сетчатого имплантата на репродуктивную функцию при паховой герниопластике / А. В. Протасов [и др.] // Хирургия им. Н. И. Пирогова. – 2010. – № 8. – С. 28–32.
9. Выбор способа пластики при послеоперационных вентральных грыжах / У. О. Гафаров [и др.] // Хирург. – 2008. – № 10. – С. 3–10.

Адрес для корреспонденции

367000, Российская Федерация,
Республика Дагестан,
г. Махачкала, пл. Ленина д. 1,
ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная
медицинская академия»,
кафедра хирургических болезней №1
тел. моб.: 8 928 987-17-12,
e-mail: letom100@rambler.ru,
Айтекова Фатима Махмуд-Пашаевна

Сведения об авторах

Аскерханов Г.Р., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия», генеральный директор ОАО «Медицинский центр им. Р.П. Аскерханова».

Айтекова Ф.М., преподаватель кафедры хирургических болезней ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия», аспирант, ординатор отделения хирургии органов брюшной полости ГБУ РД «Республиканская клиническая больница г. Махачкалы».

Поступила 1.08.2014 г.